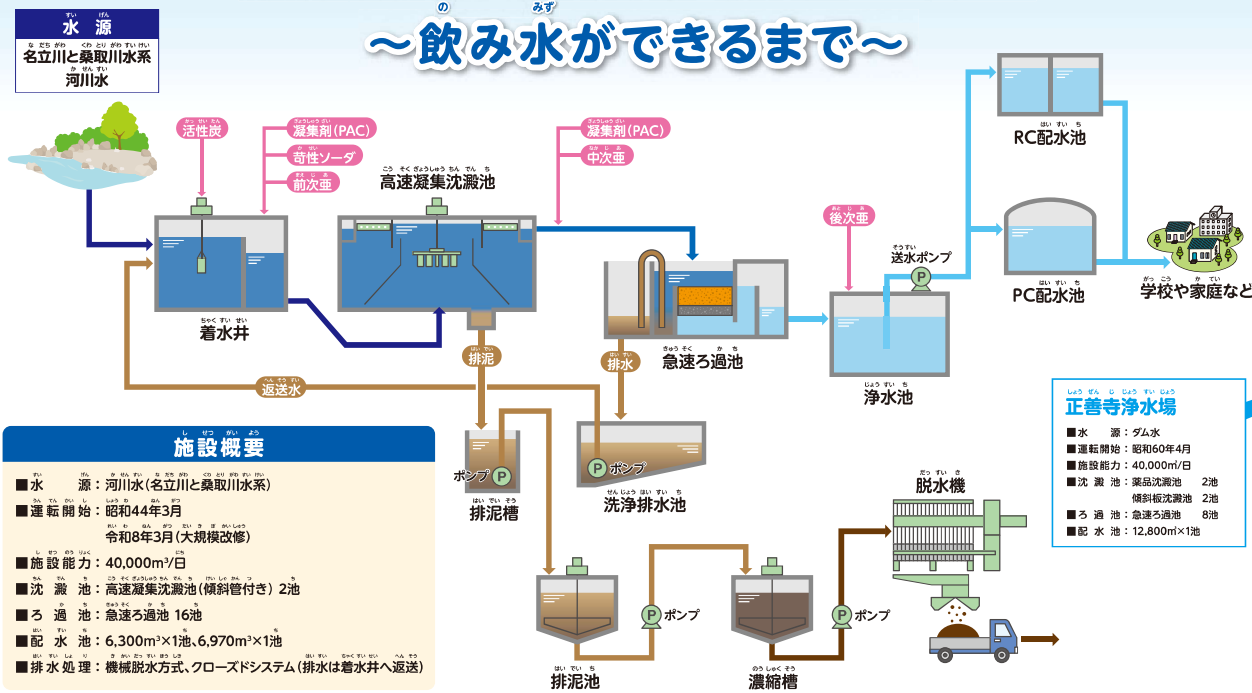


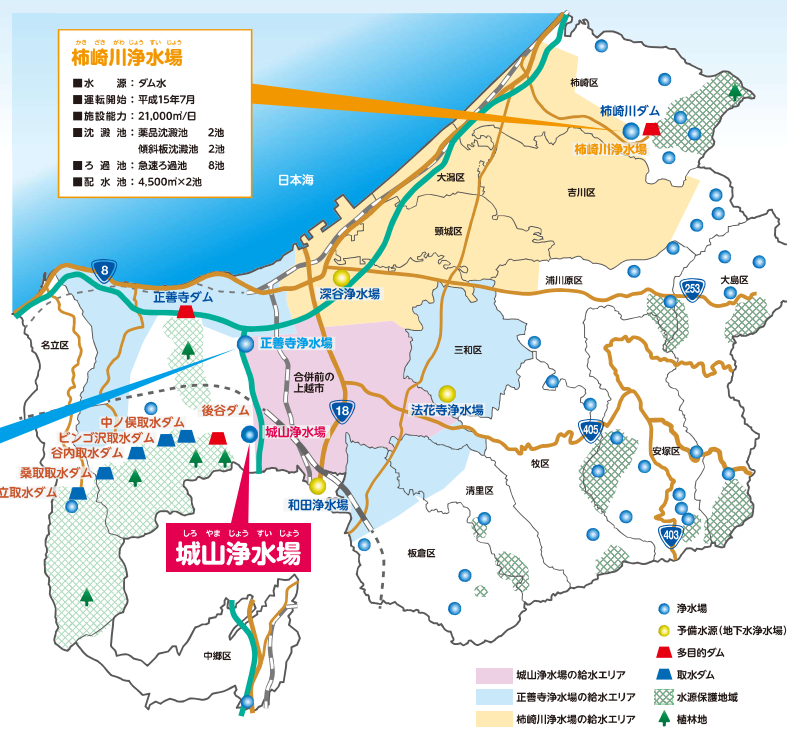
城山浄水場 浄水処理フロー

～飲み水ができるまで～



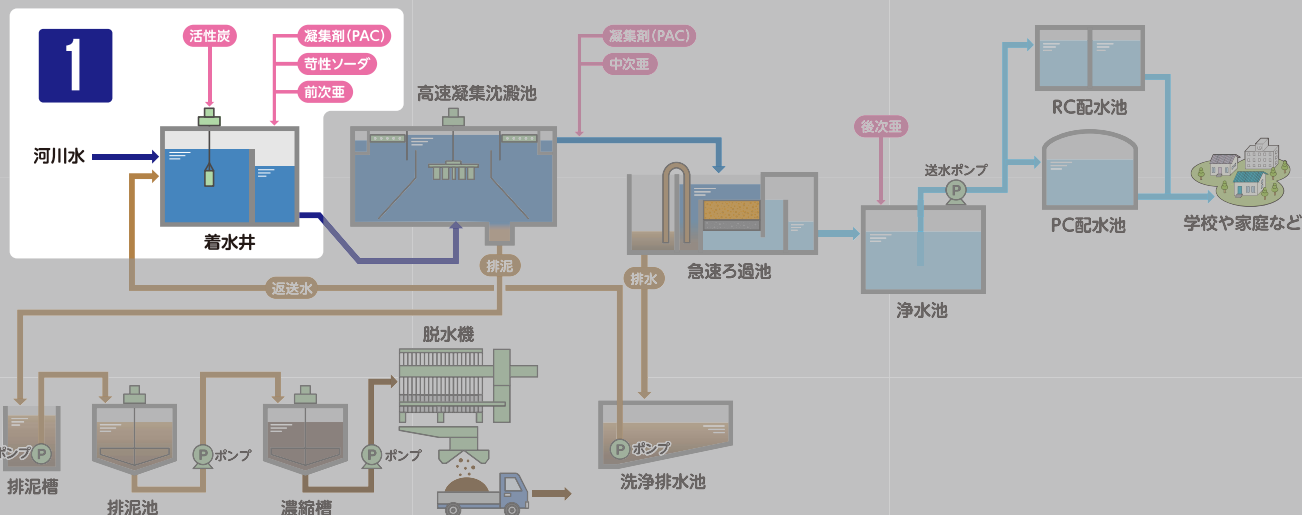
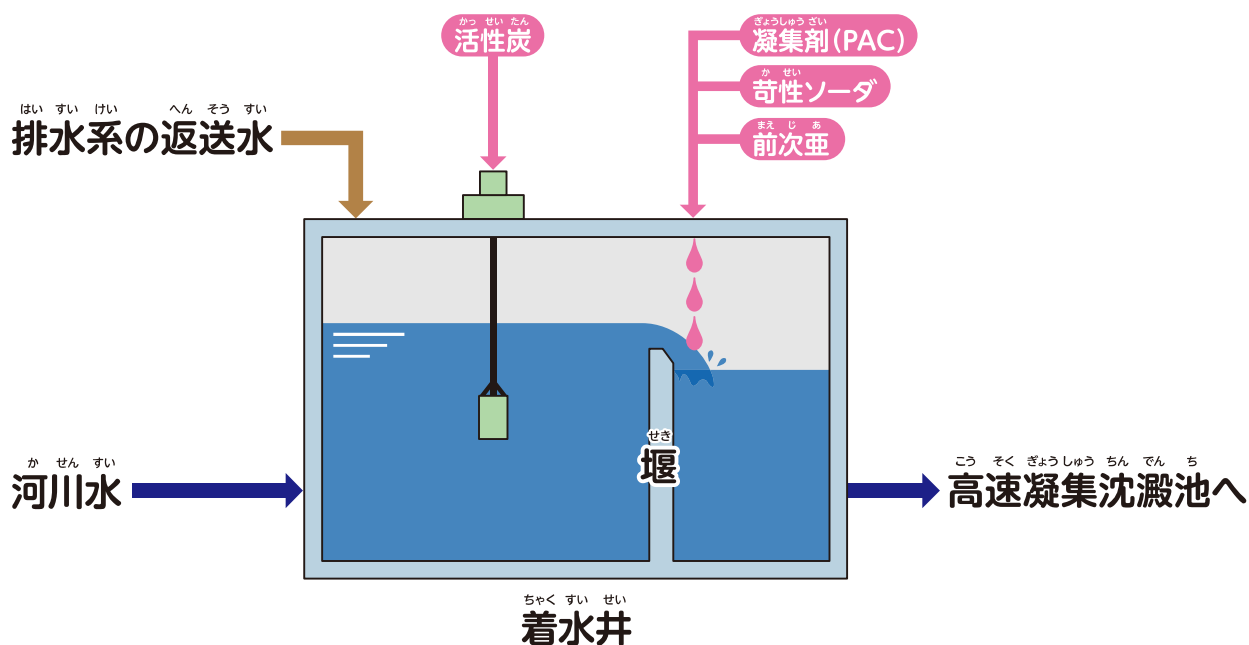
- ### 施設概要
- 水源：河川水(名立川と桑取川水系)
 - 運転開始：昭和44年3月
令和8年3月(大規模改修)
 - 施設能力：40,000m³/日
 - 沈澱池：高速凝集沈澱池(横斜管付き) 2池
 - ろ過池：急速ろ過池 16池
 - 配水池：6,300m³×1池、6,970m³×1池
 - 排水処理：機械脱水方式、クローズドシステム(排水は着水井へ返送)

給水区域図



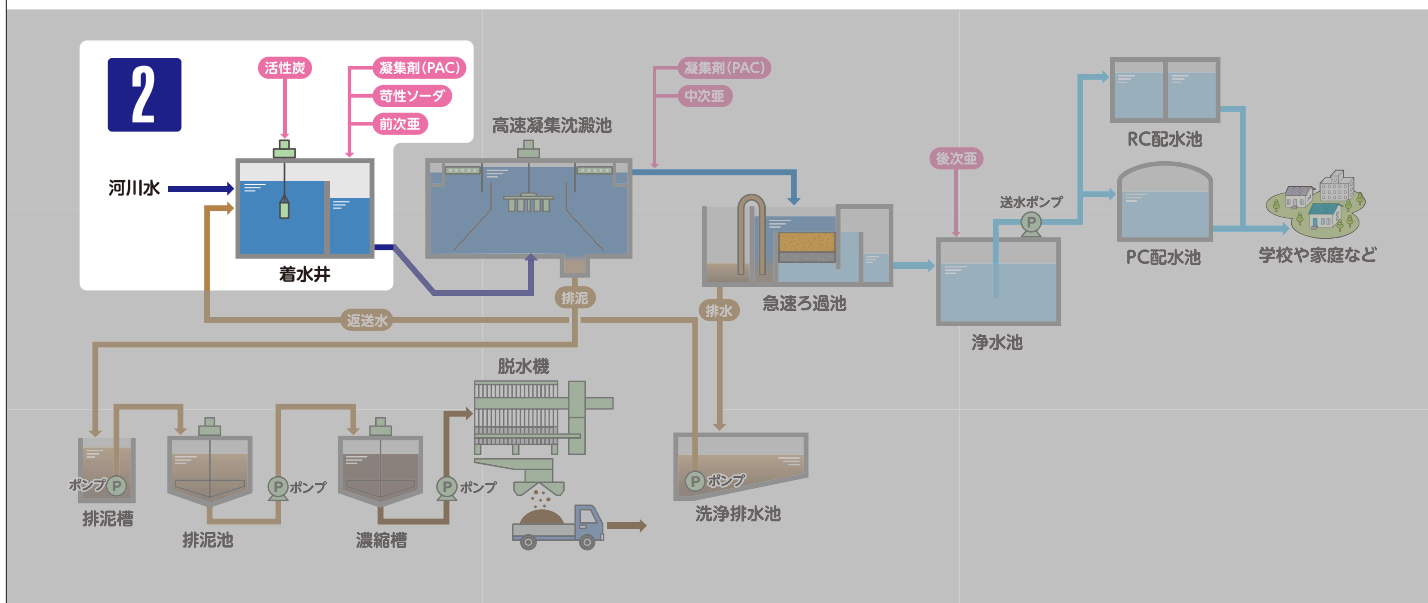
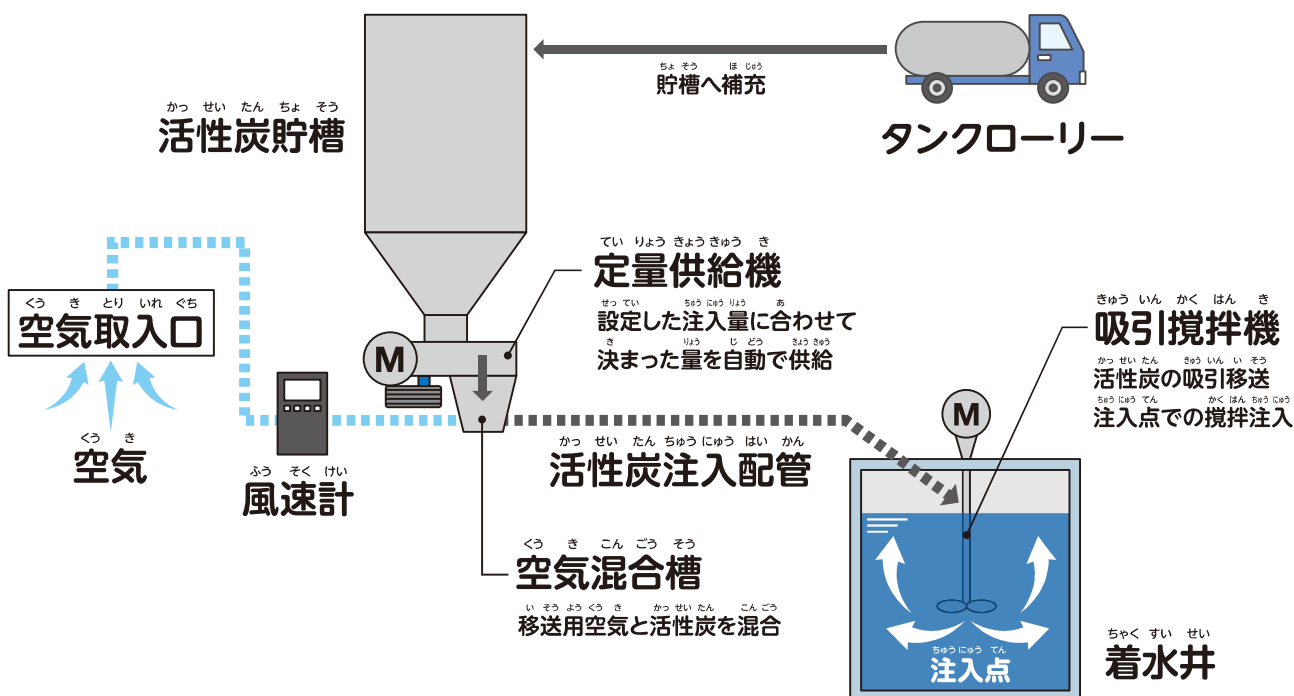
1 着水井設備

着水井設備では、浄水処理に必要な薬品を注入します。堰から流れ落ちる水の勢いで各薬品を混ぜ合わせます。薬品が入った原水は高速凝集沈澱池へ送られます。



2 活性炭注入設備

活性炭注入設備では、主に原水中の臭い物質を取り除きます。
 吸引攪拌機によって活性炭貯槽から活性炭が移送され、着水井に注入されます。



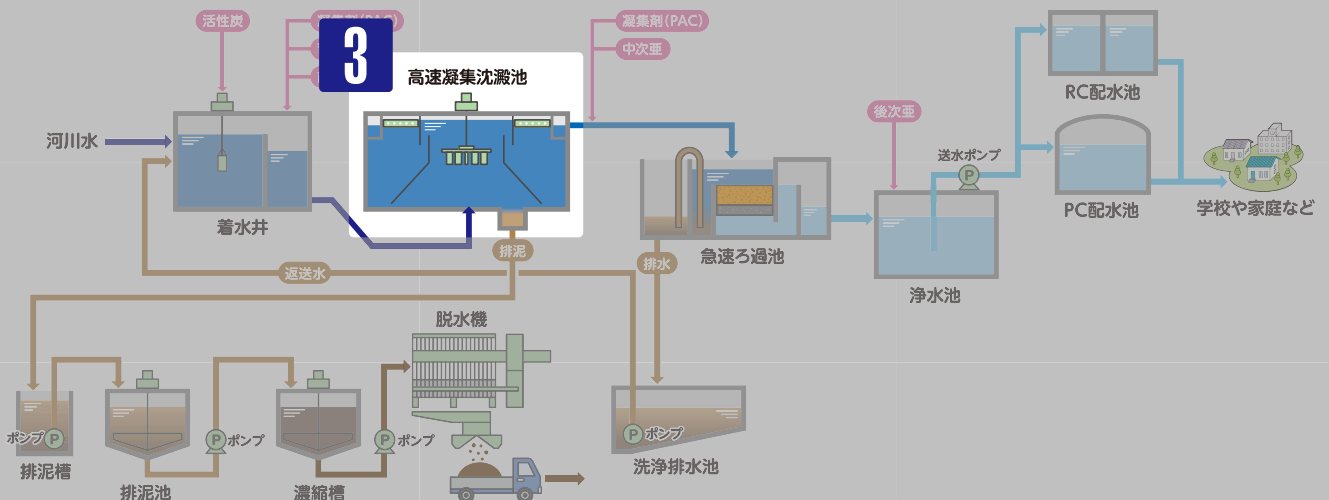
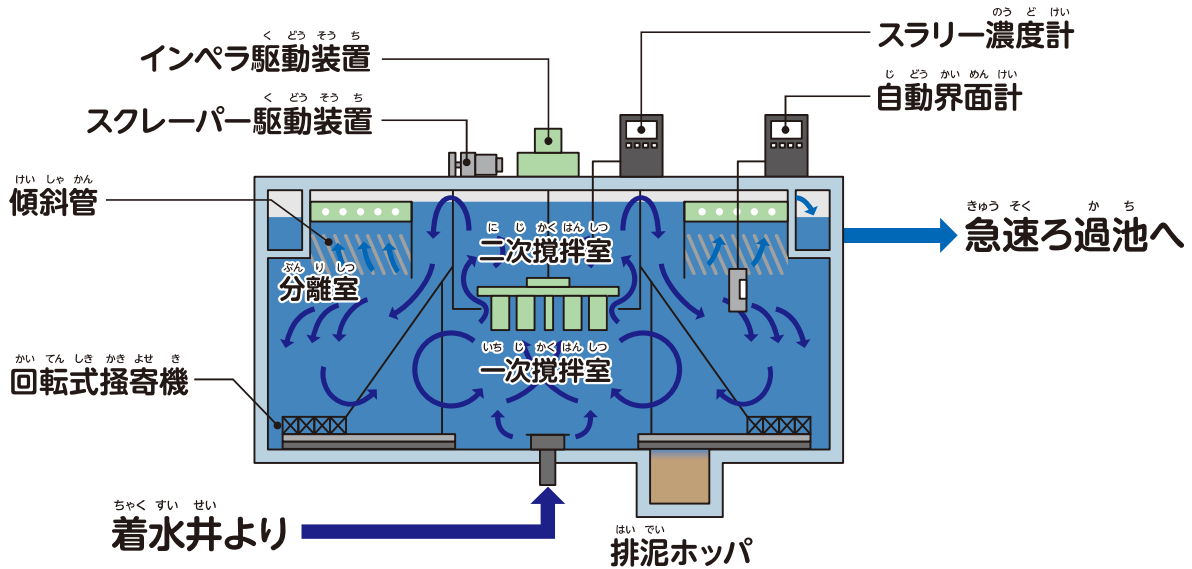
3

高速凝集沈澱池設備

高速凝集沈澱池は、スラリー汚泥と呼ばれる、濃い汚れのかたまりを用いて水をきれいにします。汚れは重さで下に沈み、汚れの少ない水が上に残ります。

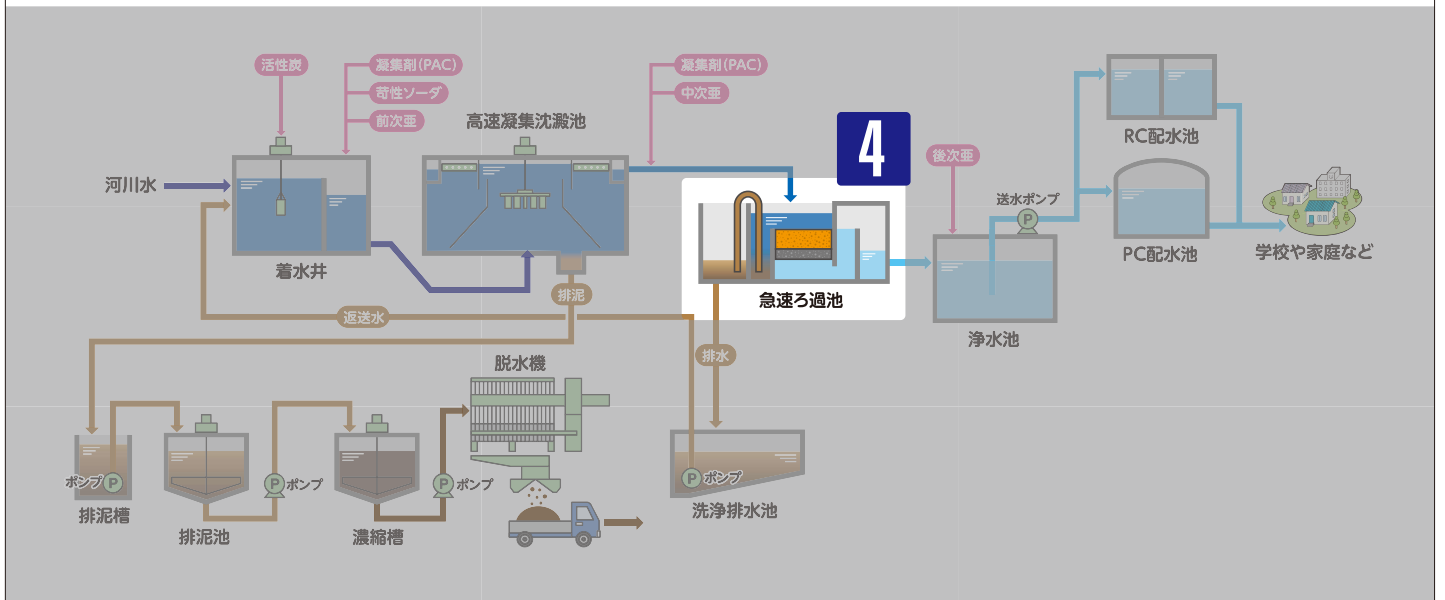
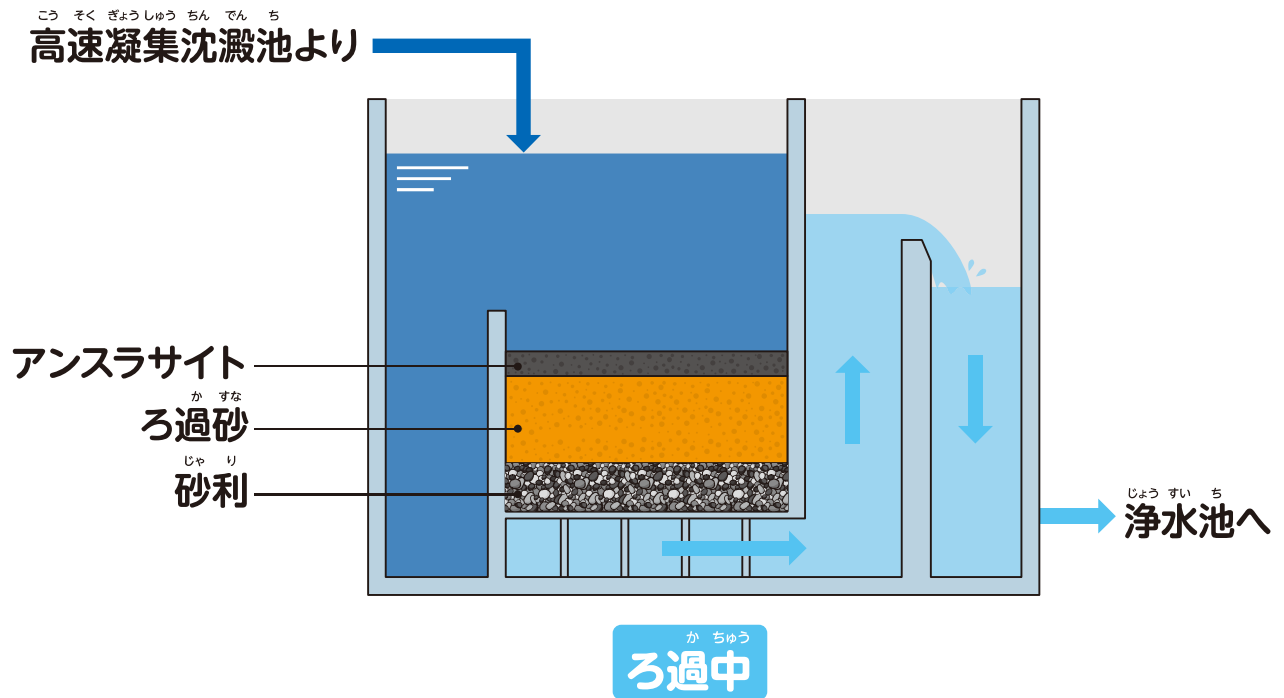
大きな特徴

- 傾斜管：汚れのかたまりを下に沈みやすくします
- 自動界面計：きれいな水と汚れた水の境目を自動で測定します
- スラリー濃度計：スラリー汚泥(濃い汚れのかたまり)の濃さを自動で測定します



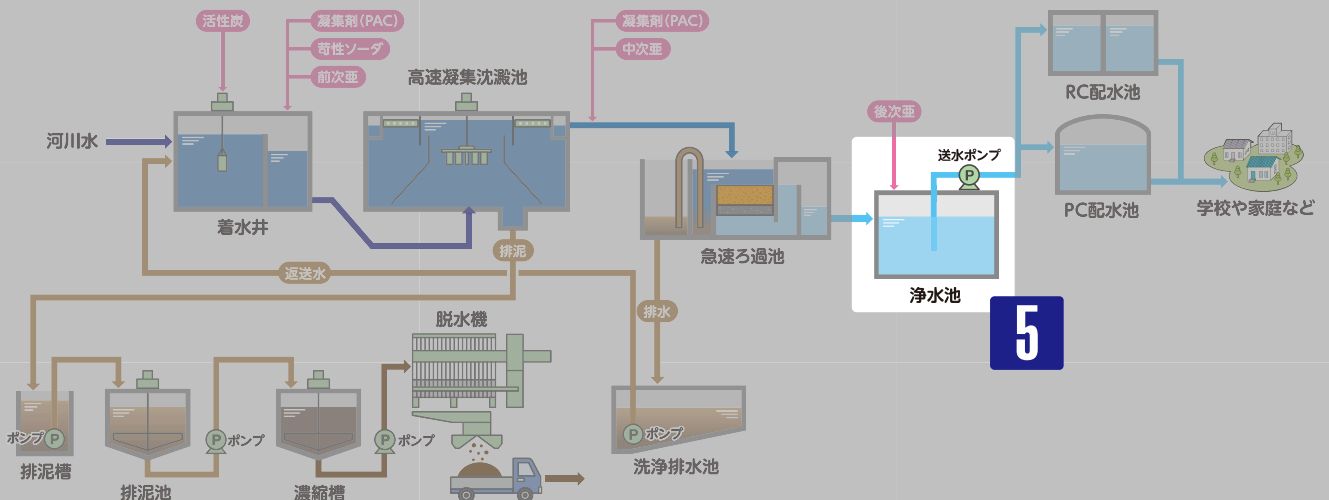
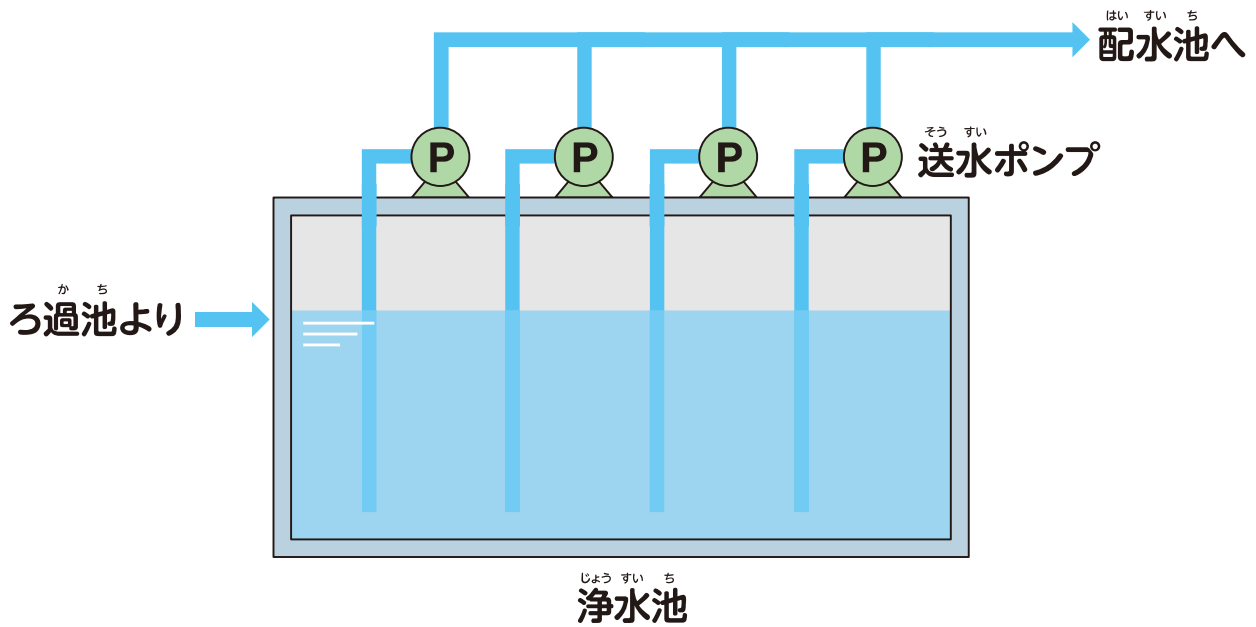
4 急速ろ過池設備

急速ろ過池は、沈澱池で除去できなかった小さな汚れをろ過して取り除きます。ろ過池は、アンラサイト、ろ過砂、砂利で構成されます。ろ過が続くと汚れが溜まるため、定期的に逆流洗浄を行い、汚れを取り除きます。



5 浄水池設備

浄水池設備は、ろ過池できれいになった水を貯める設備です。ほこりやごみが入らないように密閉された構造になっています。浄水池の上には、送水ポンプが並んでおり、このポンプを使って浄水池から配水池へ水を運びます。

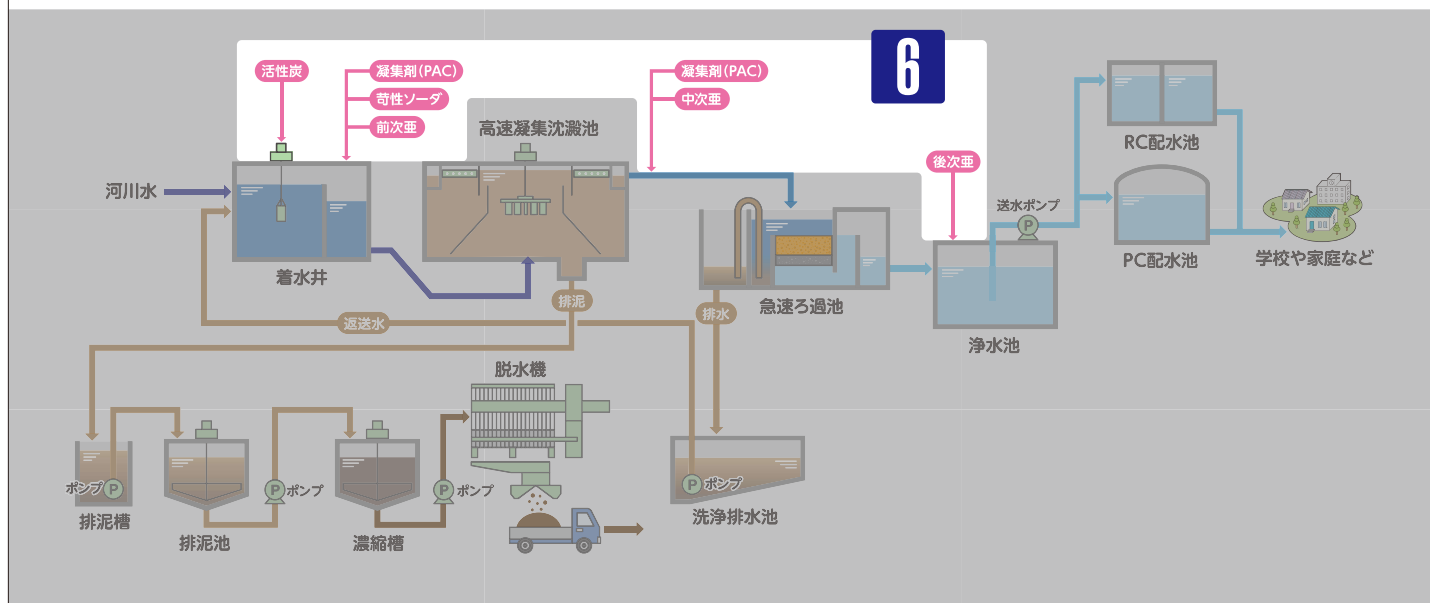
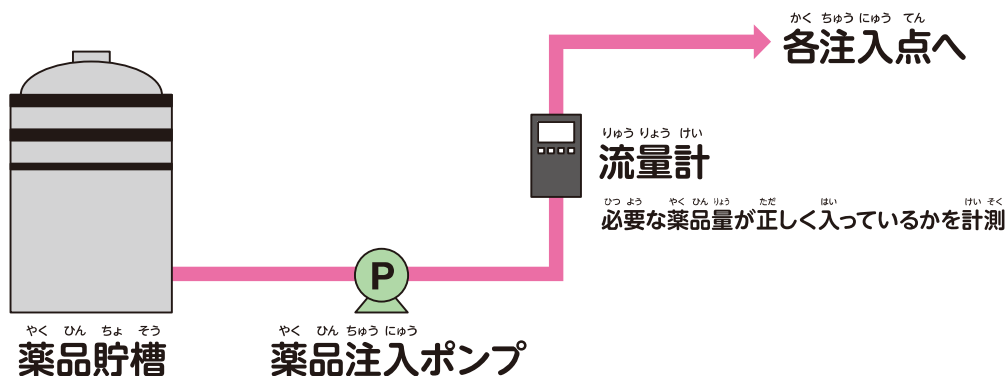


6 薬品注入設備

薬品注入設備は、水をきれいにするために必要な凝集剤[PAC(パック)]や次亜塩素酸ナトリウムなどの薬品を注入するための設備です。

薬品の使用目的

- 凝集剤(PAC)：原水に含まれる汚れを固めるため
- 苛性ソーダ：凝集剤の効果を保つため
- 次亜塩素酸ナトリウム：主に消毒するため



7

脱水機設備

脱水機設備は、水をきれいにする過程で出る汚泥の水分をしぼり、運びやすくするための設備です。脱水機という機械を使って汚泥に強い圧力をかけ、水分と固形の汚れに分けます。固形の汚れは脱水ケーキと呼ばれ、トラックで運ばれて処理されます。

